Ausgegeben am 20. Juli 1934.

Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

(Fortsetzung)

Die Geometriden der Ausbeute des Herrn Ernst Pfeiffer und Herrn L. Osthelder-München aus Marasch und Bertiz Jaila, Achyr Dagh, Südost-Taurus.

Bearbeitet von Dr. E. Wehrli-Basel.

516. **Anaitis mundata** Stgr. Beyrut. Von Marasch ein Paar, 20. IX., 700—900 m. DD, VIII.

517. **A. mundulata** Gn. Von Guenée nach 2 ♂ 1 ♀ aus Beyrut beschrieben, Spéc. général II. p. 496. Nach Staudinger gehört das ♀ aber zu einer anderen Art, *mundata* Stgr., gemäß den Typen in Lederers Sammlung.

   Var. *submundulata* Stgr. scheint um Marasch nicht selten zu sein, 43 Stück 9.—22. V., III.—V. 2 ♀ 29. V. 600 bis 1000 m vereinzelt im VI. u. VII. Staudinger stellte die Art nach einer Anzahl Exemplare von Marasch auf und erwähnt sie auch von Beyrut.

518. **A. musculata** Stgr. III. u. IV. 27 Stück.

519. **plagiata** L. 14 ♂ 15 ♀ IV./V., 2 ♂ 1 ♀ 20. V. Marasch, 7 ♂ 10 ♀ Marasch u. Bertiz Jaila bis 1800 m. 1.—15. VI. Die 2. Gen. 5 ♂ 4 ♀ VII. 1 ♂ VIII., 5.—12. IX. 2 ♂ 2 ♀. 1 ♂ vom XI. Die Tiere der 2. Gen. sind erheblich kleiner als die der ersten, etwa von der Größe der *efformata* Gn., aber sie sind ebenso gut und scharf gezeichnet wie jene der ersten. Eine *efformata* Gn. ist nicht darunter.

520. **Lithostege griseata** Schiff. 11. VII. 1 ♂.

521. **Chesias korbi** Bhtsch. 8 ♂ 2 ♀ im Oktober von Marasch in 700—900 m. DD, Amanus 1 ♀ IX. frisch.

522. **Oulobophora externata** H. S. 1 ♀ 8 ♂ M. III./IV.; eine sehr schöne, stark variierende Serie von DD im V. Staudinger gibt Syrien als Standort an. Kat. 1901. 7 Stück von Akbès, Coll. m.

Mehrere Exemplare vom Amanus besitzen gelbbräunliches Saumfeld aller Fl. und ebensolches Subbasalfeld der Vfl. Die Form vom Taurus und vom Amanus weicht von der Abbildung H. S. Bd. III Fig. 1 u. 2 beträchtlich ab durch viel breitere, mehr dreieckige Form der Vfl., durch vor, nicht hinter der Mitte gewinkelten Saum, hinter der Mitte in der Falte, nicht in der Mitte geknickte Antemedianbinde, schmalere helle Binde nach dem Mittelfeld der Vfl., viel kleinere Mittelpunkte und Fehlen der hellen Binde der Hfl., kaum gescheckte Fransen oberseits und durch ganz verschiedene Unterseite, ausgezeichnet durch das rötliche Kostal- und Saumfeld, letzteres durch eine rotbraune Linie geteilt, und das viel weniger hervortretende graue Mittelfeld. Ich bezeichne diese Rasse als ssp. n. **turcosyrica.** ♂ ♀ Typen vom Amanus in coll. m.

523. **Philereme transversata** Hufn. Ein Paar, 13., 26. V., Marasch. Reich gezeichnet.

524. **Lobophora halterata** Hufn. var. *zonata* Thnbg. 6 ♀ DD VI.

525. **Lygris rössleraria** Stgr. 1 abgeflogenes ♀ 15.—30. VII. Marasch. Von Lederer bei Külek, Taurus, entdeckt.

526. **Cidaria** (Thera) **variata** Schiff. ssp. *subtaurica* Wrli., diese Mitt. 1932, p. 5.

Häufig um Marasch und am Achyr Dagh bis 1800 m in Cedernwäldern, auch im Amanus (wo öfter braune Formen mit verdickter Schwarzzeichnung vorkommen), ebenso variabel wie in Europa, in 2 Generationen, V./VI. und wieder IX./X., in einer von der europäischen verschiedenen Form. Bei der großen Mehrzahl ist die Farbe grau, mit Weiß gemischt, zuweilen leicht mit Braun vermengt, etwas mehlig, die subbasale Binde deutlich und das Basalfeld gewöhnlich hell, die Mittelbinde gegen den Innenrand schmal, hellbraun, distal weniger gelappt, schwarz gesäumt, oft von helleren Binden begrenzt, die Wellenlinie meist deutlich, scharf gezackt. Es kommen sowohl ganz weiße For-

men mit brauner Mittelbinde, als auch ganz verdunkelte, dunkelbraune Tiere vor.

Die gewöhnlichen, nicht stärker aufgehellten oder nicht verdunkelten Formen tragen am Außenrand des Mittelfeldes einen subkostalen, größeren, auffallenden, weißen Flecken. Von dieser Rasse (Taf. I Fig. 2) erhielt ich 78 zum Teil frische, zum Teil stark abgeflogene Exemplare von Bertiz Jaila, 1800 m. 9.-13. VI. Type in coll. m.

Eine 2. Gen. vom IX., aus Marasch, weist mehrheitlich dunklere Mittelbinde und etwas deutlichere Zeichnung auf. 15 Stück.

527. C. (Chloroclysta Hb.) **siterata** Hufn. 1 großes ♂, Marasch, 800—1000 m.

528. C. (Xanthorhoe) **fluctuata** L. M. 4 ♀, 6 ♂ III.—IV. 1 kleineres ♂ im VI., 1 ♂ im IX.

529. C. (Xanthorhoe) **inconsiderata** Stgr. 2 ♂ 2 ♀, Marasch, IX., 700—900 m.

530. C. (Orthonama) **obstipata** F. Eine Serie von 26 Stück vom VI. u. VIII. Marasch, 600—100 m.

531. C. **salicata** Hb. f. *ablutaria* Bsd. 5 ♂ 3 ♀, III.—IV.; 2. viel kleinere und mehr graue Gen. 5 ♂ 12 ♀ IX.—XI. M. 3 ♂ 1 ♀ YD V.

532. C. (Coenotephria) **reclamata** Prout. 4 ♂ 1 ♀ 12., 19., 20. IX. Marasch 700—900 m. Der Mittelfleck ist nicht bei allen Exemplaren deutlich.

533. C. **ludificata** Stgr. M. 1 ♂ IV. BJ. 1 ♀ VI.

534. C. **frustata** Tr. 1 ♂ 9.—13. VI., 1 ♀ IX. u. 1 ♂ XI. Das ♂ 1800 m Bertiz Jaila, die andern 700—1000 m. Marasch. 1 ♂ DD VI.

535. C. **cupreata** H. S. var. *palästinensis* Stgr. Nordsyrien. Akbès, mehrfach. 4 ♀ 5 ♂ XI. 1 abgeflogenes ♀ vom IV. vielleicht überwintert. Marasch 800—1000 m. Ziemlich dunkelgrau, das Mittelband kupfrig.

Auch in der gewöhnlichen rötlichen Form 1 ♂, Syrien bezettelt, in coll. m., ein ebensolches mit tiefschwarzem Mittelfeld aus Akbès.

536. **permixtaria** H. S. 3 ♀ 9. V., 1 ♂ 26. V., 2 ♂ 2 ♀ 26. V. bis 30. VI. 600—1500 m. Marasch. Vielfach von Akbès. 2 DD VI.

537. **C. corollaria** H. S. 3 ♂ 3 ♀ IV., 26. V.—15. VI. Marasch, 600—1000 m. 3 ♀ YD V. Eine größere Serie von Akbès.

538. **C. bilineata** L. Häufig; wie gewöhnlich stark variierend von fast typischen Stücken mit Uebergängen zu f. *testaceolata* Stgr. und *subgriseata* Stgr., auch *infuscata* Gmpbg. Mai, Juni, ein Paar vom 15.—30. Juli, dann wieder September, Oktober.

539. **C. epirrhoe** Hb. *galiata* Schiff. *orientata* Stgr. 1 ♂ DD VI. frisch, mit dunkelgrauem Mittelfeld. Nordsyrien, Stgr. Akbès, coll. Obthr.

540. **Cataclysme riguata** Hb. ssp. *subtilisparsata* Wrli. Diese Mitteil. 1932, p. 7. BJ 9.—13. VI. 1 ♂ ♀ (Taf. I Fig. 16).

541. **Eupithecia spissilineata** Metzn. 1 ♀ 25. V. Marasch. 1 ♀ YD V. 32.

542. **E. marasa** Wrli. Diese Mitt. 1932 p. 6. 3 ♂ 1 ♀ M im März. Taf. I Fig. 3.

543. **E. undata** Frr. var. *püngeleri* Dietze, Fig. 945. 1 ♀ M 1300 bis 1500 m, 10.—25. VI. Pf. Bestimmung nicht ganz sicher.

544. **E. wehrlii** Wagner. E. Z. Guben 1931 p. 369. 2 ♀ M 700 bis 900 m. 5. Sept. 29.

545. **E. staudingeri** Bhtsch. Von Beyrut beschrieben, Iris VI. p. 11. M III.—IV., 6 Expl.

546. **E. terrenata** Dietze. 1 ♂, 10.—25. VI., M 1000—1500 m. In Zeichnung u. Färbung identisch mit meinen Topotypen aus Askhabad.

547. **E. achyrdhaghica** Wrli. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1929, XIX. (Jubiläumsheft) p. 326, Taf. XXV. Fig. 14. 1 ♂ 2 ♀ BJ, Achyr Dagh, Syr. sept. ♂ 10—25. VI. 1000—1500 m. ♀ ♀ 9—13. VI. 1800 m.

Die hübsche kleine, beim ♀ hellgraue, beim ♂ dunkler graue Art ist bei *E. alliaria* Stgr. einzureihen; sie unterscheidet sich außer der Farbe sofort durch die feine schwarze Bestreuung von ihr und auch von *silenicolata* Mab. und ist kleiner als beide.

Das ♂ ist kleiner (spannt kaum 16 mm) und erheblich dunkler als das ♀, durch dichtere feine schwarze Bepuderung.

Die Ventralplatte am VIII. Segment beim ♂ läßt ähnlich wie bei *silenicolata* Mab. zwei fast parallele, im distalen Drittel leicht auswärts gebogene dünne Spangen erkennen, die bei *achyrdaghica* schmaler und relativ viel länger — etwa $^1/_3$ bis $^1/_4$ länger, bei *silenicolata* eher etwas kürzer als der vorstehende Teil der Valven — sind.

Beim ♀ sitzt der gestielte stachellose Bursa-Anhang, den ich Appendix nenne, ganz links, etwa in der Mitte der Bursa, während er bei *alliaria* nach Petersen oral oder rechts, bei *silenicolata* Mab., die als dritte Art den Appendix ebenfalls besitzt und dadurch eine nähere Verwandtschaft mit *alliaria* dokumentiert, oral oder eine Spur links den Sitz hat. Bei *silenicolata perdistincta* vom Libanon ist der Appendix größer, $^1/_2$ Längsdurchmesser der Bursa, und geht oral-schwach links ab.

548. E. **schiefereri** Bhtsch. In Anzahl von Akbès. M 10 ♂ 2 ♀, IV.—V. 1 großes ♀ mit reduzierten Mfeldlinien und verdunkeltem bräunlichem Saumfeld macht den Eindruck einer *demetata* Christ. 1 ♀ YD V.

Die Ventralplatte des VIII. Segmentes beim ♂ (trocken) weist am Ende der Spangen die gleiche Erweiterung auf wie *schiefereri* von Stalden, Wallis, die aber weniger stark gelappt zu sein scheint.

549. E. **centaureata** Schiff. *centralisata* Stgr. M 1 ♂, IV., 1 ♂ 1 ♀ IX.; 1 ♂ ♀ YD V.

550. E. **syriacata** Stgr. 2 ♀ YD V. 32. Eine hübsche Serie, von Staudinger selbst bestimmt, von Akbès.

551. E. **breviculata** Donz. 1 ♂ M 10.—25. VI.; mehrfach von Akbès. 1 ♂ ♀ YD V.

552. E. **extremata** F. 2 ♂ 2 ♀ YD V. Eine Serie von 8 Stück von Akbès.

553. E. **pfeifferi** Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, XIX. p. 324, Taf. XXV Fig. 13, Taf. XXIV Fig. 6. ♂ Kopulationsapparat, irrtümlich als *achyrdaghica* statt *pfeifferi* in der Erklärung der Abbildungen. 3 ♂ 5 ♀ BJ, Achyr Dagh, 1800 m, an Cedern gefangen. 2 ♂ DD V.

554. **E. cerussaria** Led. Eine schöne Serie von Marasch, April, Mai.

555. **E. semigraphata** Bsd. var. *arida* Dietze. M. VIII.—IX. 1 ♂ 1 ♀.

556. **E. maeoticaria** Bhtsch. Iris VI. p. 19. 1893. (Als Form der *E. millefoliata* Rsl. beschrieben.) Dietze, Biol. d. Eup. p. 106, Taf. 73, Fig. 354. Seitz IV. p. 289. *E. spadiceata* Zerny, Iris 47, p. 95, Taf. 1, Fig. 21. 1933. Ein sicheres ♂ DD VI. 1933, erst in der letzten Sendung erhalten.

Maeoticaria wurde 1893 von Bohatsch aufgestellt nach Stücken, die Alpheraki schon 1875 in Taganrog, Ukraine, gefangen, gleich benannt, aber nicht beschrieben hatte, ferner nach solchen von Kasikoparan, Armenien, von 1883, und solchen von Manglis bei Tiflis, Transkaukasien, 1882, also nach lauter alten Stücken. Staudinger-Rebel erwähnen im Kat. 1901 als Flugorte noch den zentralen, östlichen und südlichen Taurus, Prout den Taurus. Dietze bildet l. c. ein Stück von Uralsk ab, von dem er in der Tafelerklärung sagt: „Abgeflogen und gebleicht!", und fügt im Text, p. 106, bei: „In der Sammlung Bohatsch hat sich keine Type vorgefunden."

1932 ist die Art im Libanon von Pfeiffer, Schwingenschuß und Zerny wieder aufgefunden und von Letzterem, entgegen meiner Determination, mit unzutreffenden Argumenten als neue Art *spadiceata* aufgestellt worden.

In meinem, Zerny zur Verfügung gestellten Verzeichnis der von Pfeiffer erhaltenen Geometriden vom Libanon führte ich (gemäß der Kopie) diese *Eupithecia* zwar ebenfalls als besondere Art auf, wegen der von *E. millefoliata* Rslr. abweichenden Ventralplatte, aber unter dem Namen *maeoticaria*. Zerny stützte sich bei der Aufstellung seiner *spadiceata* besonders auf die angeblich verschiedene Grundfarbe, die für *maeoticaria* von Bohatsch l. c. als „weißlichgelb, anstatt bräunlichgrau" angegeben wird, berücksichtigte dabei aber nicht, daß Bohatsch seine Form an Hand alter, vergilbter und geflogener Exemplare beschrieb (vide oben) und übersah überdies, daß auch die Libanontiere an den hellen Stellen der Vfl., die für die Beurteilung der Grundfarbe allein in Frage kommen, ganz besonders hinter der Postmediane einen deutlichen gelblichen Einschlag besitzen; Zerny sagt selber l. c. p. 96:

„Das Saumfeld mit gelbbrauner Einmischung." An unserem Amanus ♂ (mit gleicher Ventralplatte) zeigt sich der gelbe Einschlag noch deutlicher und die Uebereinstimmung mit Fig. 354, Dietze's *maeoticaria* — es ist auch nicht ganz frisch — ist eine vollkommene, was Helligkeit und Zeichnung anbetrifft; andererseits stimmt es mit meinen Libanon ♂ gleichen Erhaltungsgrades in jeder Beziehung überein. Diese geflogenen Männchen sind nun sicher erheblich heller als meine vielen z. T. gezogenen tadellosen *millefoliata* Rslr. und es ist mir deshalb ganz unverständlich, wie Zerny von seiner *spadiceata* behaupten kann: „Nun ist eher im Gegenteil die Färbung der vorliegenden Stücke, auch wenn sie abgeflogen sind, niemals weißlich gelb, sondern entschieden dunkler als bei *millefoliata* und überhaupt der Habitus ein von *millefoliata* verschiedener, daß ein so guter Eupithecienkenner wie Bohatsch *E. spadiceata* wohl nie mit *millefoliata* vereinigt hätte."

Nach den von mir angestellten anatomischen Untersuchungen muß dieser Nachsatz Zerny's etwas anders formuliert werden, nämlich: Es ist staunenswert, mit welch untrüglicher Sicherheit Bohatsch ohne Kenntnisse der Kopulationsapparate die verwandtschaftlichen Beziehungen seiner *maeoticaria*, die oberflächlich eher einer *E. subfulvata excelsa* Dietze ähnelt, mit *E. millefoliata* herausgefunden hat. Auch der Schlußsatz Zerny's: „Unsere Art *(spadiceata)* steht vielmehr der *orphnata* entschieden näher," harmoniert in keiner Weise mit den anatomischen Tatsachen.

Schon die Ventralplatte des ♂ der *maeoticaria (spadiceata)*, die in 3 Minuten durch Abpinseln der Schuppen gut sichtbar gemacht werden kann, und von der Zerny p. 96 sagt, sie sei „in der Form der von *orphnata* sehr ähnlich", erweist sich tatsächlich als total verschieden von dieser und der von *millefoliata*, wenn auch ziemlich schmäler, viel näher stehend, wie die Figuren klar zeigen. (Tafel III Fig. 2—4.) Mit Recht schreibt schon Dietze, l. c. p. 102, daß die Ventralplatte von *orphnata* einem zweizinkigen Kamm gleiche, was weder für *millefoliata*, die von Petersen in Iris XII., Taf. 15, Fig. 64, A. v. abgebildet wird, noch für *maeoticaria (spadiceata)* zutrifft.

Der ♂ Kopulationsapparat (Tafel III Fig. 5) beweist wiederum die nahe Verwandtschaft der *maeoticaria (spadiceata)* zu dem der *millefoliata*, während der von *orphnata* demjenigen von *scabiosata* Bkh. sehr nahe kommt. Im Schwellkörper be-

finden sich bei *maeoticaria* drei deutlich abgrenzbare Chitin-Stückchen; oral ein kleines, unregelmäßiges, auch bei den anderen Arten ähnliches Stück; nahe davon nach hinten eine, von der Seite gesehen gebogene, nicht sehr scharf begrenzte Lamelle von gegen $^1/_2$ Aedoeaguslänge; rechts und etwas anal ein kaum halb so langes, dickeres, mit kurzen, dunkelbraunen Zähnen dicht besetztes, anscheinend zweiteiliges Chitinstück. Von diesen letzteren besitzt *millefoliata* nicht nur eines, sondern drei schwächere, die ebenfalls — noch kürzer — bezahnt sind. Diese feine Zähnelung ist für *millefoliata* charakteristisch und ihr Vorhandensein bei *maeoticaria* bekundet klar die nahe Verwandtschaft. *Orphnata* entbehrt derselben vollständig, sie hat außer dem oralen Stück einen längeren und einen kürzeren, scharfen Zahn, die nur je einen bis zwei lange und grobe Nebenzähne tragen: die ähnlichen Gebilde länger und gröber als bei *scabiosata.*

Die Untersuchungsresultate des ♀ Kopulationsapparates (Taf. III Fig. 6) dokumentieren noch viel klarer und eindeutiger die nahe Verwandtschaft der *maeoticaria* mit *millefoliata;* untersucht wurden 2 ♀ vom Libanon. Von ersterer gebe ich eine photographische Wiedergabe; die Bursa von *millefoliata* findet sich abgebildet von Petersen, Iris XII, Taf. 15, Fig. 64B; *orphnata* ibid. Taf. 16, Fig. 67B, die Bilder sind also vergleichbar. Schon die ganze Form sowie der schmale Ductus bursae stehen der *millefoliata* erheblich näher als der *orphnata.* Die Erweiterung des Ductus seminalis ist etwa so lang als bei *millefoliata,* nämlich $2-2^1/_2$ mal Querdurchmesser der Bursa, bei *orphnata* über 4mal so lang. Die Abgangsstelle der Erweiterung von der Bursa liegt bei *maeoticaria* weiter polwärts als bei *orphnata,* aber nicht so weit bis über die Mitte hinaus wie bei *millefoliata.* Wie bei dieser letzteren steht die Grenze des feinen Zahnbesatzes des Pols (Fig. 6) in charakteristischer Weise schräg, bei *orphnata* hingegen gerade, senkrecht auf die Längsachse der Bursa, und sie ist bei *millefoliata* u. *maeoticaria* von der gegen die Mündung der Bursa stehenden Gruppe großer Zähne weit entfernt und dorsal ohne dazwischen liegende Zähne, bei *orphnata* aber genähert, mit zwei verbindenden Zügen von Zähnen.

Wie aus meinen Untersuchungen hervorgeht, stellt *maeoticaria (spadiceata)* die nächste bekannte Verwandte der *millefoliata* dar, und kein einziges Merkmal konnte gefunden werden, das die Ansicht Zerny's, sie stehe der *orphnata* entschieden näher, irgendwie gestützt hätte. Es handelt sich

um eine gute Art, an deren Identität mit *E. spadiceata* nicht der geringste Zweifel besteht. Wie noch erwähnt werden soll, betrachteten Dr. Staudinger & Dr. Rebel, Kat. 1901, *maeoticaria* als „vix distinguenda; sec. Stgr. synonym.", Prout [Seitz l. c.] schreibt (vermutlich weil geflogen): „wird sich vielleicht als unhaltbar erweisen"; auch deshalb mußte die Untersuchung eingehender gehalten werden.

Bezüglich Beschreibung und Abbildung verweise ich auf Zerny l. c. Seine Fig. 22 ist aber dunkler als die überwiegende Mehrzahl meiner Serie, auf deren hellerem Mittel- und Saumfeld die Postmediane deutlicher sich abhebt; es befindet sich indessen kein Falter darunter mit ganz intakten Fransen.

557. **E. tantillaria** Bsd. 1 abgeflogenes ♀ DD VI. 33.

558. **E. distinctaria** HS. 1 ♀ 10.—25. VI. M 1000—1500 m.

559. **E. gemellata** H.S. var. *mystica* Dietze. In 2 Generationen, Juni u. August—September. 8 Stück M 700—1500 m.

560. **E. furcata** Stgr. Ein etwas abgeflogenes ♂ 10.—25. VI. M 1000—1500 m.

561. **E. unedonata** Mab. Die große 1. Generation, 26 Stück, M III.—V.; 1 Paar von Akbès und 1 ♀ von Zahlé, Libanon. 4 kleine ♂ 2. Gen., Oktober, M 700-1000 m. 1 ♂ YD V.

562. **E. dodoneata** Gn. var. *dubiosa* Dietze. 4 Exemplare, Mai, M 700 m, 1 ♀ YD V. Dietze bildet diese gute Rasse, an spec.?, die sich durch viel feinere Zeichnung und undeutlichere Linien auszeichnet, als Fig. 769, 770, Taf. 78, Biologie d. Eupithecien, ab. In der Erklärung der Taf. 78 bezeichnet er sie wie alle Varietäten und Subspecies mit dem Namen forma; individuelle Modifikationen bringt er unter der Bezeichnung Aberration oder Nebenform.

563. **Gymnoscelis pumilata** Hb. Mai—Juni u. August, vielfach von Marasch, 700—1000 m, vom Achyr Dagh 9.—13. VI., 1800 m; variierend, einzelne in der f. *postgenita* Dietze.

564. **Horisme corticata** Tr. *Pfeifferi* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXI. 1931 p. 43. Oberseits weniger braun, mehr mit Grau gemischt, die Querstreifen aller Fl. deutlicher, anscheinend vermehrt, die schwarzen Grenzlinien des gewöhnlich verdunkelten Mittelfeldes weniger hervortretend, hingegen das schmale helle Band nach dem Mittelfeld gut

ausgeprägt und hervortretend, auch auf dem Hfl. Unterseite dunkler als beim Typus, und ebenfalls reicher gezeichnet, mit deutlichen Mittelpunkten. Eine sehr gute, abweichende Rasse. In zwei Generationen, Mai—Juni und August—September bis 30. IX., vereinzelt auch im Juli. M 600 bis 1000 m eine große Serie von über 100 Stück. (Taf. I Fig. 11.) Die Tiere der 2. Gen. oft kleiner und schwächer gezeichnet.

Geometrinae.

565. **Ligdia coctata** Gn. var. *lassulata* Rghfr. = *inspersata* Stgr. Eine schöne Serie von 13 Exemplaren, frisch, 14.—30. V., 1 ♀ 15. VI., 1 Paar 15.—30. VII., 1 ♂ 15. VIII., die letzten vier abgeflogen, M 700—1000 m.

Nach dem vorliegenden Material ist *lassulata* Rghfr., Zool. bot. Ver. Wien, 1873, p. 571, nach einem bei Külek, Taurus, gefundenen ♂ aufgestellt, als gute Rasse zu betrachten, erheblich verschieden vom Typus der *coctata* Gn. aus Nordindien, der in meinem Besitz ist, dem meine übrigen Exemplare vom Issykkul, Iligebiet und Kula conform sind. *Lassulata* ist kleiner, meist dunkler überstäubt, besitzt schmalere Außenbinde und oberseits auf allen Fln. deutliche, schwarze Mittelpunkte, die bei allen meinen *coctata* nur schwach hellbraun vorhanden sind.

Der ♂ Kopulationsapparat
von *lassulata* Rghfr., *coctata* Gn. und *adustata* Schiff.

1) *lassulata* (Taf. VI Fig. 40). Die Genitalanhänge ziemlich schwach. Penis mäßig dick, etwas über Valven-Länge, anal kurz zugespitzt, hier auf der linken Seite ventro-lateral ein kurzer, breit aufsitzender dreieckiger Chitin-Zahn, oral gerundet, ohne abgesetzten Blindsack; ductus seminalis dorsal etwa bei $^1/_5$ einmündend. Im Ruhezustand etwas hinter der Mitte im Schwellkörper circa 3—5 längere, gekrümmte, anal spitze Dornen von verschiedener Länge, neben welchen noch etwa 4—6 ganz kurze, dicke, spitze solche liegen. Die längsten Dornen messen ungefähr $^1/_4$—$^1/_3$ Penislänge. Ductus inferior häutig, manschettenförmig. Uncus schnabelförmig, anal mit langer, ventralwärts gebogener Spitze, oral sich allmählich verbreiternd, an der Basis mit seitlicher Einkerbung. Scaphium

einen Chitinring bildend, der anal kurz zungenförmig vorgezogen ist. Valven schwach, häutig, kurz, im Umriß zungenförmig, anal mit einem tiefen U-förmigen Ausschnitt, Lappen fast symmetrisch, der dorsale etwas länger. An der Basis dorsal ein langer, zylindrischer, dorsal lang beborsteter, zunächst anal verlaufender, dann ventral umgebogener Fortsatz, der caudal einen sehr feinen, kurzen, hakenartigen Dorn trägt. Ich bezeichne dieses Gebilde, das charakteristisch für die Gattung *Lomographa* und ihre nächsten Verwandten ist, als Anguilla (Aal).

2) *coctata Gn.* (Taf. IV Fig. 7). Kopulationsorgan der Vorigen ähnlich, aber erheblich verschieden durch andere Penisform, nicht zylindrisch, sondern oral der Mitte dicker, nach hinten konisch; lateral-ventraler Zahn stärker, die Dornen des Schwellkörpers fast doppelt so lang wie bei Voriger, stärker. Der dorsale Lappen der Valven ist breiter und länger als der ventrale, nicht fast symmetrisch wie bei Voriger.

3) *adustata.* Sofort erkennbar gegenüber den beiden Vorigen durch die viel breiteren, seichter ausgeschnittenen Valven, den viel kürzeren, in einen scharfen Dorn endigenden Dorsallappen derselben, den viel breiteren Saccus, den schmäleren Penis und andere Merkmale. Die Dornen des Schwellkörpers sind kürzer als bei *coctata.*

Die Zahl der Dornen ist nicht konstant bei allen drei; da sie bei der Kopulation, wie Pierce nachgewiesen, überdies leicht verloren gehen und da die Lage derselben, je nach dem Grade des Erectionszustandes im Innern des Penis wechselt, sind sie bei der Differentialdiagnose nur mit äußerster Vorsicht zu verwerten. Oft ändert auch die Form des Penisrohres sehr beträchtlich, je nachdem der Schwellkörper sich in Ruhe im Innern befindet, oder aber ganz ausgestülpt ist. Die Verkennung dieser Verhältnisse hat zu vielen Fehldiagnosen Anlaß gegeben, denen auch Entomologen von Ruf zum Opfer gefallen sind.

Den eben geschilderten Umständen Rechnung tragend, führe ich *lassulata* trotz erheblicher anatomischer Unterschiede gegenüber *coctata* vorläufig, bis mehr Material vorliegt, und die Biologie bekannt sein wird, als geographische Rasse und nicht als Art auf. Ziemlich große Unterschiede, Abweichungen in der

Valvenform können, wie ich bei den Rassen der *Nychiodes obscuraria* Vill., Mitt. Münchn. Ent. Ges. XIX, 1929, Heft 1, p. 52, nachgewiesen habe, bei manchen Arten nur Rassencharakter nicht spezifischen Wert haben.

566. **Bapta mimetes** Wrli. Diese Mitt. 1932, p. 7. Fliegt häufig im III.—IV. im syr. Taurus, M mit der folgenden. (Taf. I Fig. 4, ♂ Kop.-App. Taf. VI Fig. 36); auch vom Amanus YD 2 ♂, sowie 1 ♂ von Malatia, Kurdistan (Höfer). Leicht von der sehr ähnlichen var. *orientalis* Stgr. (Taf. I Fig. 7) zu trennen durch den schräg stehenden, schwarzen, oft zwiegeteilten, linearen Mittelstrich.

567. **Bapta distinctata** H. S. *orientalis* Stgr. (Taf. I Fig. 7). Heller grau; oft größer. Ein Paar von Akbès. Eine Serie von über 70 Stück. M III.—IV. Manche ganz frische reine Exemplare sind nicht heller als die unserigen, auch nicht größer, aber die Mflecke und die Linien sind kräftiger ausgeprägt.

568. **Lomographa dilectaria** Hb. ssp. *trimaculoides* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1931, p. 44. Eine außerordentlich interessante Serie von 70 Stück liegt mir vor von Marasch, in zwei Generationen, Mai—Juni u. Ende Juli bis Septbr., die Mehrzahl vom August. (Taf. I Fig. 19 u. 20). Davon weisen etwa ein Dutzend die Färbung und Zeichnung der typischen *dilectaria* Hb. von Europa auf (Taf. I Fig. 15), während die übrigen, blasser gelb bis weißlich gelb, in der Farbe der typischen *L. trimaculata* Vill. zum Verwechseln ähnlich sind und auch die dunklen Adern vermissen lassen. Die fehlenden oder sehr schwachen Kostalflecken und die gleich wie bei *dilectaria* verlaufende, doppelt gewinkelte Postmediane kennzeichnen die Form sofort als zu *dilectaria* gehörig. Einzelne Uebergangsstücke leiten zum Typus über.

Das ♂ Kopulationsorgan der *Lomographa*-Arten.

Die Gattung ist anatomisch charakterisiert durch den Besitz eines langen, bei den meisten Arten rechtwinklig gebogenen (ähnlich einem Spazierstockgriff) Fortsatzes Rhabdion (kleiner Stock) an der Basis des Dorsalrandes der Valve, analog demjenigen bei der verwandten Gattung *Lygdia*, der Anguilla; ferner im Umriß dreieckiger Valven, anal mit längerem schma-

lem Fortsatz, durch den schnabelförmigen, fein zweispitzigen Uncus, durch den dicken, kräftigen, meist zwei (bei typischer *Lomographa*) Dornen im Schwellkörper enthaltenden Penis.

Die Arten des Subgenus *Heterostegane* Hmps. sind anatomisch heterogen gebaut; während *cararia* trotz verschiedenen Fühlerbaues zwanglos sich bei *Lomographa* einreihen läßt, weichen *hyriaria* Warr. und *thibetica* Wrli. durch andere, anal breitere Valvenform, den langen Uncus, kürzeren Penis und starke Fortsätze des Ductus inferior ab.

Beschreibung des ♂ Kopulationsapparates der Gattung *Lomographa*.

1) *L. trimaculata* Vill. (Taf. IV Fig. 8). Penis dick, etwas über Valvenlänge, anal lang zugespitzt, oral gerundet, Blindsack nicht abgesetzt; im Schwellkörper gewöhnlich zwei längere Chitinstücke, ein größerer, langer, spitzer Dorn liegt etwas oral der Mitte, ein zweiter kürzerer und dünnerer, mit einer oralen Verbreiterung, befindet sich mehr gegen das anale Ende zu. Ausnahmsweise können die beiden Dornen nebeneinander liegen, oder einer kann fehlen, oder es sind drei vorhanden. Ductus inferior manschettenförmig, schwach. Uncus ziemlich kurz schnabelförmig gebogen, kurz beborstet, am freien Ende sehr fein zweispitzig. Scaphium breit, mit zungenförmig vorgezogenem Ende. Valven charakteristisch, im Umriß dreieckig, anal schmal vorgezogen, ohne abgesetzte Bürste. Dorsal an der Basis der Dorsalspange (Costa) ein analwärts gerichtetes, dann rechtwinklig nach Art eines Spazierstockgriffes ventralwärts umgebogenes, lateral vom Uncus gelegenes Gebilde, das ich Rhabdion (kleiner Stock) genannt habe und das ein Analogon zur Anguilla der *Ligdia*-Arten darstellt. Der rechte Winkel ist anal kurz spitz vorgezogen. Von der Insertion dieses Fortsatzes geht eine schmale S förmig gekrümmte Spange in der Valvenfläche gegen die Ventralspange.

Cognataria Led., *bermeja* Ribbe und *oranaria* Wrli. lassen keine artlichen Unterschiede erkennen. Hingegen scheinen bei *oranaria* Rassenunterschiede vorhanden zu sein. Der Uncus ist etwas schmaler, am freien Ende leicht knopfförmig; die Valven kürzer, das freie Ende breiter als bei *trimaculata*.

2) *L. ochrearia* Bang-Haas. Das Organ ist zarter und schmächtiger gebaut als bei *trimaculata*. Der Penis dünner,

seine Dornen etwas kürzer und schwächer. Der Uncus schmaler, ebenso das freie Ende der Valven. Das Rhabdion ebenfalls schwächer, das umgebogene Stück kürzer als bei *trimaculata*.

3) *L. dilectaria* Led. (Taf. IV Fig. 9). Der *trimaculata* nahe verwandt; der Apparat kräftiger gebaut, der vordere Schwellkörper-Dorn kürzer, gedrungener; der Uncus, von unten gesehen, mehr dreieckig, breiter, der Schnabel mehr abgesetzt, schmaler. Sofort leicht zu unterscheiden von *trimaculata* durch das viel breiter zungenförmig vorgezogene freie Ende des Scaphiums. Valven in der analen Hälfte erheblich breiter, der Winkel des Rhabdions ziemlich gerundeter, der Saccus länger als bei *trimaculata*.

Var. *trimaculoides* m. hat schmalere freie Valvenenden, nähert sich in dieser Beziehung etwas der *trimaculata*, ferner kürzeres Rhabdion, ist also offenbar gute Rasse.

569. **Ellopia cedricola** Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XIX, 1929, p. 319, Taf. XXIV Fig. 4 (♂ Kopulationsapparat) Taf. XV Fig. 9 u. 10. 11 ♂ 2 ♀ der ersten Generation vom 9.—13. VI. BJ, Achyr Dagh, in 1800 m Höhe im Cedernwald der Nordseite. Bemerkenswert eine zweite ziemlich kleinere Generation im November, von M 800—1000 m. 3 ♂ 1 ♀ vom DD VI.

570. **Ennomos effractaria** Frr. IV. pag. 112, Tafel 353 Fig. 1; H. S. III p. 43, Taf. 4 Fig. 25, 26; F. Wagner, I. E. Z. Guben, 26. Jahrg. p. 185. 4 ♂ DD VII. 32.

Unterscheidet sich von der ihr am nächsten stehenden *E. fuscantaria* Steph. durch weniger stark ausgeschnittenen Saum der Vfl. und schwächere Zackung der Hfl., durch beträchtlich reduzierte rauchbraune Uebergießung des Saumfeldes, die sich am Vfl. meist auf einen länglichen, der Postmediane anliegenden, in der Ausdehnung variablen, unscharfen Flecken an der Costa beschränkt, der unterseits etwas schärfer ist, und großen Discoidalfleck der Hfl. unterseits, ferner durch geringere Größe. Die kürzlich von mir vorgenommene Untersuchung des ganzen ♂ Kopulationsapparates ergab spezifische Verschiedenheit gegenüber *fuscantaria* durch schwächere, aber zahlreichere Dornen des Schwellkörpers, schmäleren, anal tiefer concaven Ductus inferior, durch schmäleren Kamm des flacheren, aber gleich breiten Uncus, und ganz besonders durch den viel schmäleren,

mit einem — *fuscantaria* fehlenden — schmalen, dorsalen, bezahnten, kammförmigen Fortsatz versehenen Gnathos. (Taf. IV Fig. 10, 11). Ich betrachtete früher die Art nur als Form der *fuscantaria*, wie sie ähnlich auch in den Pyrenäen und in Spanien vorkommt, hier aber anatomisch sich als mit dieser identisch herausstellte. Echte *effractaria* habe ich bisher nur aus Kleinasien gesehen, so ein ♂ von Akschehir, Anatolien, von Fritz Wagner im September gefangen, 2 ♂ 2 ♀ von Malatia, Kurdistan, VI. u. VIII., von Höfer, Wien.

Die Figur Freyers stellt eine seltene Aberration mit am Innenrand zusammenstoßenden Querstreifen der Vfl. dar. Sein Exemplar wurde bei Sarepta an Erlen gefunden, an welchen auch die Raupe leben soll.

571. **Eumera turcosyrica** Wrli. 11 ♂ 7 ♀ M X.—XI. Mitt. Münchn. Ent. Ges. XXII, 1932, p. 9, Taf. I Fig. 6 bezeichnet eine eigenartige taurische Art, die sich auszeichnet durch mehr uniforme, zuweilen das Rot gänzlich entbehrende, häufiger blaß rötlich übergossene sattgelbe bis heller gelbe Färbung, durch gänzliches Fehlen oder starke Reduktion der grauvioletten Fleckung des Subbasal- und des Saumfeldes der Vfl. und des Außenteiles der Hfl. ober- und unterseits, durch die meist dünneren, grauen oder schwarzen, schräger als bei *regina* stehenden Querstreifen, durch mehr saumwärts gerückte und geradere Antemediane, sehr oft auswärtsgebogene Postmediane der Vfl. und durch gerade, nicht wie bei der dalmatinischen typischen Form basalwärts eingebogene einfache, nicht doppelte Postmediane der Hinterflügel. Die taurischen Stücke sind durchweg auffallend schmächtiger und weniger robust, besonders die ♀, als die namenstypischen Dalmatiner, gebaut. 2 ♂ und 1 ♀ entbehren auch die zwei weißen Fleckchen im Saumfeld der Vfl. mit der dunklen Beschattung ganz.

Diese uniforme, im Saumfeld unbezeichnete Form leitet über zu einer interessanten ziemlich kleineren, abgesehen von der Vfl.-Form eher an *Ennomos quercaria* Hb. erinnernden Art, die ich in zwei ganz gleichen ♂ aus Malatia, Kurdistan, 20. IX. von C. Höfer-Wien erhalten habe, und die nach dem bekannten Entomologen **Höferi** sp. n. benannt sein soll. Leib und Flügel sind blaßgelblich, das Saumfeld der Hfl. teilweise graurötlich überfärbt, die beiden dünnen, scharfen, graurötlichen Querstreifen der Vfl. parallel, schwach saumwärts convex, an der Costa

leicht verdickt. Der Querstreif der Hfl. sehr dünn einfach, ganz schwach geschwungen. Unterseits die Antemediane der Vfl. sehr dünn und schwach, die Postmediane rötlich, gegen die Costa dicker werdend, am Hfl. die sehr dünne Linie zitterig, nur in der costalen Hälfte deutlicher.

Der bisher unbeschriebene ♂ Kop.-App. von *Eumera regina* Stgr. (Taf. IV Fig. 12) besitzt einen langen, dünnen, S förmig gebogenen Aedoeagus, anal schräg abgestutzt, spitz, oral etwas breiter. Er wird beiderseits flankiert durch anliegende flügelförmige, mit der auslaufenden Spitze bis zur Costa der Valven reichende anal mit Borsten besetzte Chitinplatten. Der sich leicht deformierende, häutige breite Uncus wird gebildet von einer in eine stumpfe Spitze endigenden horizontalen Lamelle, der kammförmig eine ebensolche vertikale aufsitzt. Das breite chitinisierte, eine Rinne bildende Scaphium ist am Ende abgestutzt. Valven rhomboidal, breit; Costa kräftig, in eine schmale freie Bürste endigend. Ventralspange (Sacculus) sehr kräftig, breit, nicht ganz bis $1/2$ der Valve reichend, in einen kurzen, starken, spitzen Dorn auslaufend. Saccus breit, oral regelmäßig gerundet.

E. turcosyrica (Taf. V Fig. 13) ist von *regina* auf den ersten Blick zu unterscheiden durch den auffallend ganz anders geformten, dreieckigen, mit stumpfer Spitze endigenden Saccus, durch die anal weniger tief ausgeschnittene Chitinplatte des Ductus inferior, dünneren und schwächeren ventralen Dorn, schmäleren Uncus und schmälere Valven.

E. höferi hat einen viel kleineren zierlicheren Apparat, einen mehr quadratischen Saccus, längeren Aedoeagus, längeren dünneren Ventraldorn, breitere, geradere Flügel der Chitinplatte, schwächere Valven. (Taf. V Fig. 14).

572. **Dasycorsa** (Dasycephala) **modesta** Stgr. 11 ♂ 8 ♀, M III.—IV., sehr variabel. YD 1 graues ♂ IV. Mehrfach von Beyrut u. vom Libanon, Zalé. Eine große Serie von Akbés, Haifa, Kalchb.

573. **Crocallis tusciaria** Bkh. 8 ♂ 1 ♀ M XI., 800—1000 m. Akbès 3 ♂. Größer, kräftiger, die erste Linie stärker gewinkelt oder auswärts gebogen, die gelbe Linie nach der Postmediane deutlicher hervortretend. Dunkle Bestreuung stärker. Färbung wie bei *tusciaria*, nicht wie bei *gaigeri*.

Raupe an Clematis vitalba. (Taf. I Fig. 8.) = var. **taurica** n.

574. **C. elinguaria** L. 1 ♀ M 800—1000 m, XI. 1 ♂ 1 ♀ abgeflogen DD IX.

575. **Therapis flavicaria** Schiff. 1 ♂ DD, VIII.

576. **Pseudopanthera** Hb. **syriacata** Gn. 1 ♀ M, BJ, Achyr Dagh, 1800 m, 9.—13. VI. YD 2 ♂ 2 ♀ IV., DD 1 ♂ VI. 2 ♂ Beyrut, coll. m. Eine schöne Serie von Akbès.

577. **Eilicrinia cordiaria** Hb. 4 ♂ 2 ♀ von M V., VI., 30. VII. u. 11. VIII. 1 gut gezeichnetes ♀ vom DD VI. der f. *röslerstammaria* Stgr. 1 fast zeichnungsloses ♀ DD VI.

578. **Macaria aestimaria** Hb. *sareptanaria* Stgr. 1 ♂ Marasch 11. VIII.

579. **M. syriacata** Stgr. 1 abgeflogenes ♂ vom 8. IX., Marasch. Haifa, Kalchb. 1 ♂ Akbès. Amanus DD 2 ♂ VIII.—IX.

580. **M. signaria** Hb. 1 ♂ Amanus DD VIII.

581. **Erannis ankeraria** Stgr. 1 ♂ Akbès. 1 ♂ Malatia (Höfer). Von ungarischen Stücken verschieden durch bedeutendere Größe, deutlichere Linien, stärkere dunklere Bepuderung der Vfl. und der Hfl., deutlichere Mittelpunkte. Es scheint mindestens eine gute Rasse vorzuliegen, = **syriaca** ssp. n.

582. **E. defoliaria** Cl. 2 ♂ M, XI.

583. **E. declinans** Stgr. 1 ♂ M, XII. Diese seltene Art ist seit Staudingers Beschreibung nicht mehr gefangen worden.

584. **Zamacra flabellaria** Heeger. 1 ♂ M, 1 ♂ von Zalé, Libanon, 5 ♂ von Akbès.

585. **Nychiodes amygdalaria** H.S. 1 sicheres, aber leider stark defektes ♀ M, VI. 1 zweites tadelloses ♂ vom Amanus DD, VIII. Auch aus dem Libanon und 1 ♂ von Malatia (Höfer), 17. IX.

586. **N. divergaria** Stgr. 32 ♂ 13 ♀, 15.—30. V., 3 ♂ 8 ♀ 26. V.—25. VI., 1 ♂ ♀ 15.—30. VII., 1 ♂ 12. VIII., 2 ♂ XI. Jedenfalls zwei, vielleicht drei Generationen.

Eine sehr variable Serie mit scharf gezeichneten hellen und einzelnen verdunkelten, schwarzgrauen oft zeichnungslosen Individuen; sie enthält 8 sehr kleine Stücke, eines von 23 mm

Spannung, alle von der 2. Generation, VIII.—XI. M 700—1500 m. 5 ♂ 2 ♀ Amanus VIII.—IX., DD, BJ VI.—VII., von Akbès 2 ♂ 1 ♀. Staudinger erwähnt Beyrut als Fundort. Haifa, Kalchb., auch vom Libanon. Näheres über diese Art in meiner Nychiodes-Arbeit Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, Heft 1.

587. **N. waltheri** Wgnr. var. *osthelderi* Wrli. Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1929, p. 42. 1 ♂ ♀, 14. V. gefangen, ein weiteres von Osthelder gezogen, e. o., schlüpfte 17. VII. u. 7. VIII. 1 ♂ ♀ 10.—25. VI., 15.—30. VII. 5 ♀, 21. 29. 30. VII.—IX. 6 ♀ M 700—1000 m. 3 ♀ 5 ♂, klein, Amanus DD, VIII.—IX.

Alle sind, mit Ausnahme von zwei kontrastreicher gefärbten, zu *syriaca* Wrli. zu rechnenden ♀, erheblich dunkler grau bis schwarz überfärbt, weniger braun getönt, die braunen Binden schmaler, reduziert, zuweilen fleckweise unterbrochen, das Braun derselben stumpfer als bei typischen von Walther stammenden, von Wagner l. c. Taf. IV. abgebildeten *waltheri*. Die schwarzen Linien sind scharf, vollständig, meist fehlt eine gewinkelte schwarze Mittellinie, wenigstens partiell, nicht. Unterseits mehr grau, nicht braun, fein schwarz gesprenkelt, oft rauchig, Mittelpunkte vorhanden, die braunrote Binde vor dem Saum viel schmaler als beim Typus, zuweilen obsolet, überpudert.

var. *syriaca* Wrli. Ibid. pag. 41. Akbès 3 ♂ 2 ♀, M 2 ♀. Im Habitus ähnlich der *osthelderi*, aber sofort zu erkennen an dem sehr scharf hervortretenden, helleren, gelblichen, nach Art der *dalmatina andreasaria* Warnecke dunkel gesprenkelten Mittel- und Basalfeld; Unterseite etwas stärker gesprenkelt, auf allen Fln., gewöhnlich oder wenigstens auf dem Hfl. kräftige Mittelflecke vorhanden, sonst ähnelt sie derjenigen der *waltheri*.

Syriaca scheint an einzelnen Lokalitäten, wie Akbès, als gut abgegrenzte Lokalrasse aufzutreten, an anderen, wie bei Marasch findet sie sich nur als gelegentliche Modifikation.

588. **Phaselia serrularia** Ev. 11 ♂ 7 ♀ Amanus DD, VII., VIII., IX.

589. **Boarmia rhomboidaria** Schiff. *syritaurica* Wrli. Mitteil. Münchn. Ent. Ges. XXI. 1931, pag. 44. Eine größere Serie M 23. 24. V., 26. V. bis 15. VI., 15.—20. VI.; 1 ♂ YD V., ockerig übergossen; 2 ♀ DD VII., IX., alle sehr scharf kontrastreich gezeichnet; ferner 1 ♀ vom Libanon, Zahlé, 2 ♂ 1 ♀ von Akbès. (Taf. I Fig. 23.)

Der ♂ Kopulationsapparat.

1) *B. rhomboidaria* Schiff. (Taf. V Fig. 15). Penisrohr lang, ungefähr zylindrisch, anal konisch, Blindsack nicht abgesetzt. Schwellkörper mit zwei schmalen, fast gleichlangen bedornten Streifen, von welchen der rechte schmälere viel kürzere, der linke breitere eine Menge etwas längerer Dornen trägt. Am Uncus lateral je ein gerundeter, flügelförmiger Lappen; der Schnabel schmal dreieckig, mit einem rechtwinklig nach unten gebogenen spitzen Ende. Die Valven lang, schmal, die leicht gebogene Dorsalspange bildet anal eine langbeborstete langovale Bürste, die medial einen dreieckigen Fortsatz besitzt. Auf der Innenfläche eine von einer dünnen Leiste begrenzte längliche Grube. Saccus breit, oral gerade begrenzt, mit gerundeten Ecken.

2) *B. rhomboidaria* Schiff. *syritaurica* Wrli. (Taf. V Fig. 16). Der Unterschied gegenüber den Europäern liegt einzig in den beiden Dornenstreifen des Schwellkörpers, die viel weniger scharf umrissen, weniger dunkel pigmentiert und erheblich schwächer bedornt sind, ziemlich augenfällige Differenzen, die aber in diesem Falle kaum als artliche Unterschiede gewertet werden dürfen, eher als beginnende Abspaltung zu deuten sind.

590. **B. secundaria** Esp. *fallentaria* Stgr. 1 ♀ V., Marasch; 26 ♀ 10 ♂ 9.—13. VI. BJ, 1800 m; 1 ♀ 15.—20. VI., 1 ♀ 30. VII. M; 15 ♂ 6 ♀ DD VI.—VII. Eine erheblich kleinere zweite Generation 4 ♂ 3 ♀ M 700—1000 m, IX.—XI.

Die durch die helle graue Farbe und das meist hellere, weißlich-graue Mittelfeld leicht kenntliche Rasse kann durch stärkere Verdunkelung des Saum- u. Basalfeldes der *cinctaria* sehr ähnlich werden, und sind schon Verwechslungen vorgekommen. Sie gehört anatomisch zu *secundaria* Esp. und nicht zu *(gemmaria) rhomboidaria* Schiff., zu welcher sie im Katalog 1901 unter Fragezeichen gerechnet wurde. Die Raupe lebt jedenfalls an der Ceder und dürfte in Lagen von 700—1800 m nicht selten zu finden sein.

Der ♂ Kopulationsapparat.

1) *B. secundaria* Esp. (Taf. VI Fig. 38.) Der Penis kräftig, ziemlich dick, etwas unter Valvenlänge, zylindrisch, an den Enden leicht verjüngt. Der Ductus ejaculatorius tritt oral ein.

Der Schwellkörper enthält im analen Drittel ca. 15—18 gleich große, anscheinend unregelmäßig angeordnete, nicht hervortretretende Chitindornen. Ductus inf. manschettenförmig, anal fast geradlinig. Uncus vogelkopfartig, Schnabel mit leicht nach unten gebogener kurzer Spitze. Scaphium schwach, häutig, an den Präparaten nicht gut abgrenzbar. Valven kräftig, zweiteilig, die Dorsalspange sehr stark, in eine lange, isolierte, innen lang beborstete Bürste endigend, die oral-ventral einen dreieckigen Vorsprung bildet; der ventrale Valventeil schwächer, anal in einen schmalen zungenförmigen Lappen auslaufend, der von der Bürste überragt wird. Auf der Innenseite der Valve eine die oralen $^2/_3$ einnehmende, gerundete, oral spitze, tiefe Grube, deren Ränder anal-ventral mit gezähnten, beborsteten Leisten besetzt sind, oral-medial mit langen hellen Dornborsten versehen. Die Bildungen erinnern etwas an die der *Gnophos praeacutaria*-Gruppe der Gnophos, sind aber dort anders gebaut. Saccus gerundet.

2) var. *fallentaria* Stgr. (Taf. VI Fig. 39.) Die Valven stimmen mit *secundaria* überein, der Uncus ist eine Spur schmaler (aber nicht so stark wie man nach den Fig. annehmen könnte, die Lage der beiden Organe ist nicht ganz genau dieselbe); der Penis ist etwas länger und die Dornen des Schwellkörpers scheinen verschieden, indem hier anal etwa 6 größere und dickere nebeneinander angeordnet sind, oral derselben eine Anzahl ganz kleiner Stacheln liegen. Auf diese Verschiedenheit der Chitinbewehrung des Schwellkörpers möchte ich nicht ohne weiteres artliche Differenz gründen, weil Zahl und Anordnung der Stacheln variieren und bei der Kopulation ein Teil derselben verloren gehen kann und die Lage und Anordnung je nach dem Erektionsgrade stark wechselt. Die Sache verhält sich ähnlich wie bei *rhomboidaria syritaurica*, wo ebenfalls wie hier die Biologie über die Artrechte entscheiden wird.

591. **B. umbraria** Hb. 1 ♂ ♀ V., M; 2 ♂ 20. V. bis 15. VI., M; 3 ♀ ♀ 9.—13. VI., 1 ♀ 15.—20. VI. BJ. 10.—25. VI., M. DD 1 ♂ VI. abgeflogen, weißlich.

Eine große, lebhafter gestrichelte Rasse, oft mit etwas reduzierter Schwarzzeichnung, aber der größere Teil ist geflogen und deshalb viel heller als normale frische Stücke, auf welche Verfärbung sich ebensowenig eine Rasse gründen läßt wie z. B. auf die mehrheitlich abgeflogene *B. lichenaria*.

592. **B. selenaria** Schiff. 1 abgeflogenes ♂ DD VIII., 2 ♂♀ Akbès.

593. **B. consonaria** Hb. 1 ♀ M, III.

594. **Gnopharmia** Stgr. *colchidaria* Led. Ann. Soc. Ent. Belge, XIII., p. 48, Pl. II Fig. 1; var. *rubraria* Stgr. Iris, V., p. 184, Taf. II Fig. 12. 11 ♂ IV., 27 ♂ 8 ♀ V., M; 23 ♂ 6 ♀ 10.—25. VI. 1929, in 1000—1500 m; 4 ♂ 2 ♀ VII., 1 ♂ 1 ♀ VIII., 1 ♀ XI., 10 ♂ 3 ♀ Amanus DD VII. In der Größe variierend von 21—28 mm.

Eine prachtvolle, in Zeichnung u. Färbung äußerst variable Serie, mit allen Abstufungen vom oberseits auf dem Vfl. total rotockrig überfärbten, nur die gelbliche bis weißliche gezackte Wellenlinie freilassenden, auf dem Hfl. dicht graubraun gesprenkelten, mit grellroter Postmedianbinde versehenen, bis zum gelblichen, das Rot ganz oder teilweise entbehrenden, schwach oder stark, ganz oder lokal durch die feine Strichelung verdüsterten Tier, mit oder ohne breite, dunkle Randbinde. Die Unterseite ist bei einem ♂ weißlich, bei den meisten grauweiß, mehr oder weniger durch Punkte u. Strichelchen verdüstert; gewöhnlich ist eine breite meist nicht ganz scharf begrenzte dunkle Saumbinde vorhanden, von sehr verschiedener Intensität; bei einigen Stücken fehlt sie ganz. Die Querstreifen werden meist nur durch Aderpunkte und oft kräftige Flecken angedeutet; die Kostalflecken gewöhnlich gut entwickelt.

Rubraria charakterisiert sich durch breite Flügel, die gelbliche Grundfarbe, die Größe, die oft grell ziegelrote Ueberfärbung, meist ausgeprägte Fleckung und oft feine Strichelung.

Bei einzelnen gut gezeichneten Stücken ist die Fleckung genau so stark entwickelt wie auf der Fig. 13, Taf. II, Iris V. (p. 137) der *maculifera* Stgr. Ein rotes ♀ von Taschkent zeigt die Flecken noch stärker; ein ♂ vom gleichen Ort, ohne Rot entspricht der typischen *maculifera*; ein etwas schwächer geflecktes ♂ mit roten Querstreifen besitze ich von Askhabad. Ich kann in *maculifera*, wie auch die Untersuchung der Kopulationsorgane lehrt, nur eine Form (oder Rasse) erblicken, die bei allen Rassen dieser Art sich finden kann.

Bei unseren Marasch-Faltern, alle im gleichen Monat und an derselben Lokalität gefangen, variiert nicht nur die Oberseite, sondern auch die Unterseite bedeutend bezüglich der Farbe, Helligkeit, dunkler Bestäubung und Strichelung, dann namentlich

in der Ausbildung der dunklen Randbinde, die genau wie bei *colchidaria* Led. sehr dunkel und scharf sein, aber auch völlig fehlen kann, ohne daß am Kopulationsorgan die geringsten Unterschiede sich konstatieren lassen. Zwischenformen mit schwach entwickelter Randbinde finden sich in Anzahl vor. Der Besitz oder das Fehlen dieser Binde unterseits bedeutet aber bei dieser Gattung keinen spezifischen Unterschied; das Merkmal liegt im Variationsbereich der einzelnen Rassen.

Lederer hat die Art *colchidaria* aufgestellt, Ann. Soc. Ent. Belge, XIII. pag. 48, Pl. II Fig. 1, nach einem einzelnen, von Achalzich (Transkaukasien, zwischen Batum u. Tiflis) stammenden oberseits ziemlich stark verdunkelten, bräunlichgrauen, im Mittelfeld erdgrau gefärbten, unterseits hell bläulich grauen, (auf der Fig. 1 weißlich), mit feinen Querstrichelchen getrübten und mit breiter dunkler Binde versehenen, offensichtlich aberrativen ♀, wie ähnliche, aber weniger dunkle, auch in unserer Marasch-Serie enthalten sind. Man darf mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß seine Fig. 1 auf Pl. II Annales Soc. Belge Bd. XIII (p. 48) nicht die herrschende Form der transkaukasischen Rasse darstellt, sondern eine Aberration, und daß nach der, den Taurusstücken ähnlichen, gestrichelten Unterseite zu schließen, die Rasse des Transkaukasus (*colchidaria* Led.) von der in Kleinasien und Syrien weit verbreiteten sehr variablen *rubraria* aus dem Taurus, von Antiochien, Mesopotamien, Palästina und Ferghana als wenig verschieden sich herausstellen wird. Frisches Material aus dem Kaukasus wird erst diese Fragen klären.

Von der var. *cocandaria* Ersch. (Exp. Fedtschenko, 1874, p.65, Tafel IV Fig. 63, Typus von Soch, Cocan, Turkestan, 30. VI.) liegen mir 11 Exemplare vor, alle von Aschabad, von welcher Lokalität auch Christoph seine Stücke hatte, abgebildet in Mém. Romanoff, Taf. VI. Fig. 2a u. b; 5 davon 3 ♂ 2 ♀ gehören zur oberseits schwach gezeichneten, gelbgrauen bis graubraunen, unterseits hellgrauen *degeneraria* Stgr. (sec. Stgr. u. Prout = *cocandaria* Ersch.) mit unscharfer, schwach entwickelter Randbinde, 1 ♂ etwas deutlicher gezeichnet, mit rötlichen Binden oberseits. Die 6 anderen, 3 ♂ 3 ♀ müssen nach der weißlichen Unterseite, mit breiter scharfer dunkler Randbinde, auch oberseits mit ausgeprägtem dunklem Saumfeld, zu *objectaria* Stgr. gerechnet werden, der hier offenbar nicht der Charakter einer Lokalrasse zukommt.

1 ♂♀ von Taschkent stimmt oberseits mit der *maculifera* Stgr. überein, ein zweites von Merw ist oberseits schwach gezeichnet, ausgedehnter rötlich als meine rötesten *rubraria* Stgr., unterseits wie *cocandaria* und ist zweifellos eine rote Form von letzterer. Ein ♀ von Kuldja ist oberseits rötlich, mit dunkler Randbinde.

Vorstehendes war schon niedergeschrieben, als durch die vorbildliche Liebenswürdigkeit von Herrn Bang-Haas die Dr. Staudingerschen Originalexemplare in meine Hände gelangten. Der Typus *colchidaria* Led., ein ♀ ist oberseits uniform dunkel braungrau, das Saumfeld etwas dunkler, die Zeichnung sehr schwach, die Linien nur durch Aderpunkte angedeutet; deutlicher ist die helle, gezackte Wellenlinie, die zwei äußeren Kostalflecken und die Mittelpunkte der Hfl. Unterseite hell schmutzigweiß, mit scharfen Mittelpunkten und dunkelgraubrauner breiter scharfbegrenzter Saumbinde. Ausgesprochen rote Binden oder Fleckung fehlen. Das Exemplar ist nicht ganz frisch, die Außenhälfte der Fransen der Vfl. ist verloren gegangen. Kopf, Thorax und Abdomen von der Flügelfarbe. Das Stück macht den Eindruck einer melanistischen Form, wahrscheinlich von *rubraria*. Bis Material zur mikroskopischen Untersuchung eingeht, führe ich *colchidaria* als Art auf.

Genau gleich, oberseits und unterseits, nur kleiner und oben viel heller, gelbgrau, mit dunklem Außenfeld, sind die Typen der *Objectaria* Stgr. von Aschabad, die von *colchidaria* sicher artlich nicht verschieden ist.

An den Originalen der *Maculifera* Stgr., 1 Paar, ist die Unterseite hell schmutzigweiß, mit unscharfen Mittelpunkten und ganz unscharfer hellbrauner Randbinde.

Die Typen der *rubraria* Stgr., 1 Paar von Jerusalem und 1 ♂ von Aintab, nördliches Antiochien, entsprechen ganz einem Teil unserer Maraschtiere; sie sind oberseits stark rot übergossen, besonders auf der äußeren Flügelhälfte, die Grundfarbe gelblich, mehr, weniger dunkel gesprenkelt. Auf der hellen, fein dunkel gesprenkelten Unterseite findet sich außer den Mittelpunkten eine ganz unscharf begrenzte, nicht sehr hervortretende bräunliche Randbinde, die auf dem Aintab-Stück fast obsolet ist.

Ein sehr bemerkenswertes ♀ der Marasch-Serie (Tafel I Fig. 10 u. 21), von der Herbstgeneration, bedarf noch besonderer Erwähnung, da es oberseits sehr genau dem einen sehr roten

Originale der *rubraria* Stgr. entspricht, unterseits aber exakt der *colchidaria* Led., mit sehr heller Grundfarbe und sehr dunkler und scharfer Randbinde. Dieses abgebildete Prachtstück läßt Zweifel aufkommen an der Berechtigung der artlichen Trennung der *rubraria* und der *colchidaria.*

Var. *subrubraria* Stgr., Original 1 ♂ von Margelan, Alai, zeichnet sich aus durch mehr graue Färbung oberseits, eine schmale, meist recht verloschene rotbraune postmediane Binde, außen begrenzt oft von einem dunkelgrauen Streifen, unterseits mit breiter, dunkler, rauchbrauner Binde, die zuweilen verloschen ist. Aehnliche Stücke kommen gelegentlich auch bei allen anderen Rassen vor.

Wenn man die Originale der Gnopharmia-Arten nebeneinander gesteckt für sich allein betrachtet, machen sie durchaus den Eindruck ausgezeichneter, distinkter Arten; steckt man sie aber in die betreffenden Lokalserien und vergleicht alles im Zusammenhang, verwischen die zahlreichen allmählichen Uebergangsformen diesen Eindruck beträchtlich. Dies umsomehr, als auch die Untersuchung des ♂ Kopulationsapparates aller erwähnten Formen keine erheblichen Unterschiede zu Tage fördert, höchstens daß er bei *objectaria* und *cocandaria* im Ganzen etwas schwächer gebaut ist.

Der ♂ Kopulationsapparat.

Er zeichnet sich bei der Gattung *Gnopharmia* aus durch eine starke gegabelte Ventralplatte des VIII. Segmentes, ähnlich wie bei den Eupithecien, und durch charakteristisch geformte Valven, deren Ventralspange sehr stark ausgebildet ist und zwei starke widerhakenähnliche Fortsätze trägt.

Gn. rubraria Stgr. Marasch. (Taf. VI Fig. 45.)

Penis lang, schlank, vor der Mitte am dicksten, beiderseits sich verjüngend, beide Enden ventralwärts gebogen, rechts außen am Beginn des letzten Drittels 1—3 spitzwinkelig abstehende Chitinzähne, ebensolche kleine lateral am analen Ende.

Ductus infer. schwach häutig, anal geradlinig begrenzt. Uncusschnabel kurz, abgesetzt, spitz, leicht gekrümmt, Kopf breit, rundlich, platt, lateral geeckt, oberseits mit dichten starken Borsten bekleidet, was ihm ein sehr charakteristisches Aussehen verleiht. Scaphium verkürzt, schmal zungenförmig, hohl.

Valven eigenartig, Dorsalspange endet als lange, schmale freie Bürste. Ventralspange auffallend kräftig entwickelt, nur $^1/_2$ so lang wie die dorsale, anal schräg abgestutzt, am freien Ende mit einem starken medial gerichteten zahnartigen Fortsatz, oralwärts bei $^2/_3$ ein zweiter ebensolcher, gleich gerichteter. Der ventrale Rand der Valve bildet etwa in der Mitte einen spitzwinkligen Absatz einwärts. Saccus breit gerundet.

595. **Rhoptria asperaria** Hb. Ein kleines ♂ IX.—X., M.

596. **Gnophos stevenaria** Bsd. 7 ♂ III., 18 ♂ 2 ♀ IV., 7 ♀ 3 ♂ V., M. 1 ♀ 29. V., 2 ♀ 1.—20. VI., 1 ♂ 22. VIII., 1 ♂ IX., 700—1000 m, M. 2 ♂ DD VI.—VII., 1 ♂ YD V.; letzteres ohne, erstere mit schwachen grauen Randbinden.

597. **Gn. zacharia** Stgr. 4 abgeflogene, aber sichere ♂ X. 1930 u. 1931, M. (♂ Kop.-App. Taf. VI Fig. 44).
Ist seit Staudingers Beschreibung nicht mehr erbeutet worden. F. Wagner-Wien fing sie im September 1931 bei Akschehir. 1 ♂ Akbès 1895, coll. Obthr.

598. **Gn. sartata** Tr. Bd. VI. 1 p. 175. Beschrieben nach dalmatinischen Exemplaren. Eine Serie von 65 Stück von M und BJ V. VI., vereinzelt im VII. IX. X. XI.
Die Art variiert bezüglich Größe, was schon Treitschke hervorhob, Helligkeit der Färbung und Schärfe der Zeichnung beträchtlich an allen Lokalitäten, so daß es kaum möglich ist, Lokalrassen aufzustellen, die sich anders als durch den Fundortzettel unterscheiden. Thierry-Mieg hat den Versuch unternommen und beschreibt, Misc. Ent. 1916, p. 49, eine var. *syriaca*, gegründet auf 2 ♂ und 2 ♀ von Syrien und 1 ♀ von Smyrna, wie folgt: „Elle ne diffère du type que par la couleur du fond, qui est un peu plus foncée, et par la taille, un peu plus petite (♂ 32, ♀ 40 mm)." Nun entspricht aber nur ein ganz verschwindend kleiner Teil meines reichen syrischen Materials (Syr. Taurus, Amanus, Akbès, Beyrut, Libanon) dieser Beschreibung, die überwiegende Mehrheit ist mindestens so groß und hell, sehr viele größer und heller als die Dalmatiner und ändert auch in der Schärfe der Zeichnung in gleicher Weise ab, so daß *syriaca* nach meinen Serien nur eine kleinere dunklere Modifikation bezeichnet; auch Zerny kommt an seinem Libanon-Material zu einem ähnlichen Resultat, Iris 1933, p. 100.

Die mikroskopische Untersuchung der ♂ Genitalien ergibt Uebereinstimmung mit der europäischen Form.

599. **Gn. snelleni** Christ. Mém. sur l. Lépid. Romanoff, III, 1887, p. 96, Taf. IV Fig. 13; Seitz, IV., p. 386, Taf. 25b.

Ssp. n. **amanensis.** 2 ♂ vom DD VI. weichen stark von meinen typischen Exemplaren von Aschabad ab durch geringere Größe, ausgeprägtere ockerige Grundfarbe, obsolete helle Apikal- und Außenrandflecken ober- und unterseits, dunkleres schwärzliches Saumfeld oberseits, viel deutlichere dicke schwarze Mittellinien unterseits. — Am meisten westlich gelegener Flugort der bisher nur aus Transkaspien und Persien bekannten Art.

600. **Gn. onustaria** H. S. III.—IV., vereinzelt V. u. X. Marasch. Eine Serie von 51 Stück. Akbès in Anzahl.

Geflogene und verwaschene Tiere können leicht mit *mutilata* Stgr. verwechselt werden. Ich lasse deshalb die Beschreibung und Abbildung der Geschlechtsarmaturen folgen.

Der ♂ Genitalapparat
von *Gnophos onustaria* H. S. (Taf. V Fig. 18.)

Penis lang, schlank, anal mit stumpfer Spitze, oralwärts etwas dicker werdend, gerundet, im Innern mit einem fast die ganze Länge des Penis einnehmenden Chitinstab.

Ductus inferior mit je einem lang zungenförmigen, schmalen, stumpfen, gekrümmten Fortsatz ventral-lateral vom Penis.

Uncus entenschnabelförmig, stumpf.

Scaphium kräftig, spitz dreieckig, braun.

Valven im Umriß dreieckig, ventral leicht vorgebaucht, hinter der Mitte schwach ausgeschnitten. Kosta kräftig, mit einem Fortsatz in der Mitte, der einen braunen spitzen medialanal gerichteten Dorn und am Ende eine schwache Bürste trägt.

601. **Gnophos zeitunaria** Stgr. Katalog d. Lep. 1901, p. 344. F. Wagner, I. E. Z. Guben, 1932, Nr. 18, p. 186. Seitz, IV. p. 388. Vom Südost-Taurus beschrieben als größere Varietät der *Gn. obscuraria* Schiff., mit dunkelgrauen, ockerig bestreuten Flügeln. M 3 ♂ 2 ♀ VII.—X. 31. M 1 ♀ X. 33. Akschehir, Anatolien, mehrfach 10.—15. IX. 31 (F. Wagner).

Die bisher nur aus Seitun bekannte Art sieht oberseits einer schwach gezeichneten var. *argillacearia* Stgr. aus dem Jura oder von Basel äußerst ähnlich, höchstens daß die gelbockerige Tönung der Grundfarbe etwas stärker hervortritt und

die Postmediane am Vfl. etwas weiter saumwärts verläuft; unterseits unterscheidet sie sich leicht durch die hellere, mehr gelbe und stärker glänzende, weniger grau bepuderte Farbe und durch das Fehlen jeglicher Zeichnung, ausgenommen eine oft fehlende unscharfe, ziemlich schmale dunkelgraue, durch die helleren Adern unterbrochene Verdunkelung vor dem Saum. Nur an einem Exemplar sind Spuren feiner Postmedianlinien und der Mittelpunkte vorhanden. Die Hfl. sind noch etwas stärker gezackt. Entsprechend der Vfl.-Farbe sind auch Gesicht und Scheitel ausgesprochener gelblich. Der 2. Subkostalast findet sich bei allen meinen Exemplaren gestielt wie bei *obscurata*, doch entspringt er auch bei dieser (wie bei *mardinaria* Stgr.) zuweilen aus der Zelle.

Trotz größter Aehnlichkeit der Imagines weist der ♂ Kop.-Apparat (Taf. V Fig. 17) gar keine nähere Verwandtschaft mit *Gn. obscurata* Schiff. (Fig. 19) auf, sondern steht der *Gn. onustaria* H.-Schäffer viel näher, deren wesentliche Merkmale in Klammern beigefügt werden sollen. Penis lang, gut 1½ Valvenlänge, keulenförmig, oral dick, gerundet (P. dünner, kürzer). Im Schwellkörper ein dicker Chitinstab fast von Penislänge. (Schwächer.) Die mäßig breiten Fortsätze des Ductus inferior genähert (weiter getrennt, kürzer), anal spitz zulaufend, oral in einen ziemlich langen abstehenden Sporn endigend. Uncus beborstet, von der Seite gesehen Raubvogelkopf-förmig, schmal, der kurze Schnabel gekrümmt (breiter, weniger modelliert, kürzer beborstet), Scaphium breit, hohl zungenförmig (viel schmäler). Valven breit, dreieckig, ventral convex (schmäler), Kosta bei ⅔ mit schwachem, einen kurzen, braunen Dorn tragenden Fortsatz (Fortsatz und Dorn länger, kräftiger), am Ende mit schwacher Bürste. Saccus kräftig, ziemlich breit, gerundet (schmäler vorgezogen). Untersucht 1 Cotype aus Seitun, 2 ♂ von Marasch. (*Onustaria* aus Syrien und Korsika.) Die bedeutenden Unterschiede der drei genannten Arten erhellen ohne weiteres aus den beigefügten Abbildungen der ♂ Kopulationsapparate (Taf. V Fig. 17-19).

602. **Gn. pfeifferi** Wrli. Mitteil. Münch. Ent. Ges. XVI. 1926, p. 95, beschrieben aus Egerdir, Anatolien. 2 Generationen, April—Mai—Juni, dann im September. 4 ♂ 1 ♀ IV., 9 ♂ 4 ♀ Mai, Juni, 3 ♂ 20. IX. M. 700—900 m. 1 ♂ AD V. 1 ♂ abgeflogen DD VIII. Die 2. Generation viel kleiner, 20—25 mm spannend. (Taf. I Fig. 22 u. 9.)

Die 3 Exemplare der 2. Gen. sind die ersten ganz frischen, die mir zu Gesicht gekommen sind. Der oben zitierten Beschreibung muß indessen nur wenig beibefügt werden. Die ausgezeichnete Art sieht oberseits der *glaucinaria* Hb. ähnlicher, als ihren näheren Verwandten der *intermedia*-Gruppe *supinaria* und *intermedia;* sie ist von beiden leicht auseinanderzuhalten durch den Besitz eines hellen Apikalfleckens der Vfl. und eines ziemlich scharfen, großen, eckigen, hellen Fleckens in der Mitte des verdunkelten Saumfeldes der Oberseite aller Fl. Unterseits treten die weißen Flecken in der breiten, schwarzen Saumbinde noch viel deutlicher und schärfer hervor, ein Merkmal, das sie ebenfalls von ihren Verwandten unterscheidet. Die Linien verlaufen unterseits ziemlich genau wie bei der anatomisch ganz verschiedenen *Gn. sibiriata*, vergl. die Abbildung dieser in der E. Z. Frankfurt, XXXV, Nr. 7, Fig. 8 u. 9, also fast gerade, und sind wie bei dieser am Vfl. durch schwarze Aderstriche gezähnt. Eine gezähnte Postmediane unterseits besitzt auch *glaucinaria* Hb., niemals aber *intermedia* und *supinaria*, wodurch *pfeifferi* sofort sicher von letzteren beiden Arten getrennt werden kann. Pfeiffer hat die Art auch am Libanon, Bscharre, im Juni, Wagner bei Akschehir in Anatolien am 18. IX. 31 frisch gefangen.

Nach dem ♂ Kopulationsapparat (Taf. VI Fig. 42) gehört sie der *intermedia*-Gruppe an und zeichnet sich unter anderem gegenüber *intermedia* und *supinaria* aus durch große, sehr charakteristische, dreieckige, pyramidenförmige, caudal spitz zulaufende, fein gezähnte, braun pigmentierte Organe zu beiden Seiten des Penis, die bei keiner anderen Gnophosart zu finden sind. Eine kurze Beschreibung l. c. p. 96/97.

603. **Gn. mutilata** Stgr. 8 ♂ III.—IV. M, 2 ♂ 1 ♀ VI. BJ. 1 ganz abgeflogenes ♂ VII. 1929, 1 noch ziemlich frisches ♀, 2 ♂ 30. IX. M, 700—900 m.

Leicht kenntlich in der typischen Form an den auffallenden rostroten Querstreifen und Mittelringen auf hellem, grauweißem, rötlich angeflogenem Grunde, der blaugrauen Binde hinter der Postmediane, und den sägezähnigen Fühlern mit nicht ganz $^{2}/_{3}$ der Schaftbreite - langen Wimpern.

Außer dieser gelbrot gezeichneten typischen *mutilata* kommt aber noch eine rein graue Form (Taf. I Fig. 24) mit fast verloschenen, dunkler grauen, gezackten Querlinien und stärkerer

dunkler Bestreuung namentlich in höheren Lagen bis 1800 m vor, die den Eindruck einer anderen Art macht und leicht mit *praeacutaria* Wrli., *evanidaria* Pglr. oder *exsuctaria* Pglr. verwechselt werden kann, sich aber sofort durch die gesägten Fühler von diesen trennen läßt.

Der ♂ Kopulationsapparat. (Taf. VI Fig. 37.)

Anatomisch gehört *Gn. mutilata* Stgr. in die *Praeacutaria*-Gruppe, Iris XXXVI, 1922, p. 25, mit *praeacutaria* Wrli., *evanidaria* Pglr., *exsuctaria* Pglr., *adjectaria* Stgr. und *libanotica* Wrli.

Penis schwach, Länge etwa $^2/_3$ Valvenlänge, anal konisch, oral, gerundet. Schwellkörper anal mit einer länglichen Verdichtung, ohne deutliche Dornen. Ductus ejaculat. etwa bei $^1/_4$ einmündend.

Ductus inferior caudal mit rundlichem Ausschnitt, quergestreift. Zu beiden Seiten des Penis je ein langer, kräftiger, spitzer Führungsstab, fast von Penislänge. Uncus vogelkopfähnlich, mit starkem, allmählich spitz zulaufendem, nicht abgesetztem Schnabel. Scaphium lang, schmal zungenförmig, am freien Ende abgestutzt. Valven ziemlich kompliziert gebaut, die Dorsalspange sehr kräftig, trägt vor der Mitte einen medialen, breit dreieckigen Vorsprung, dem ein dunkel pigmentierter, anal ventral abgebogener, starker Dorn aufsitzt; sie endet anal mit einer schmalen, langen, langbeborsteten Bürste. Die Ventralspange, nur bis etwas über die Mitte reichend, bildet dort einen spitzen, einen kräftigen Dorn tragenden Vorsprung analwärts; auf der Innenfläche der Valven, etwas hinter der Mitte, eine doppelte Querleiste, deren analer Teil dunkel pigmentiert, gezähnt und in der Mitte tief ausgeschnitten ist, so daß zwei spitze laterale Zipfel entstehen. Durch diese Scheidewände und den aufgebogenen Ventralrand der Valve wird je eine tiefe Grube gebildet.

Gn. evanidaria Pglr. steht anatomisch der *mutilata* am nächsten, hat indessen viel schwächere, dünnere und auswärts gebogene Führungsstäbe, die bei *mutilata* breiter und fast gerade sind, ferner besitzt ihre Valvenquerwand nicht den tiefen Ausschnitt wie bei *mutilata*, der Dorsaldorn ist schwächer und das Scaphium spitzer.

Gn. exsuctaria Pglr. kommt der *evanidaria* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch noch dünnere, ebenfalls gebogene

Führungsstäbe, den Besitz von 2 dorsalen, aneinander liegenden Dornen der Valven, schlankern, stärker abgebogenen Uncus; die Unterschiede sind indessen nicht groß und vielleicht nicht konstant an größerem Material. Trotz diesen Differenzen, sowie den breiteren Flügeln und kürzer bewimperten Fühlern wird sie sich vielleicht doch als geographische Rasse der *evanidaria* erweisen.

Gn. praeacutaria Wrli. entfernt sich wesentlich weiter von den 3 genannten Arten; sie ist die älteste der Gruppe, ihre Valven entbehren des Vorsprunges und des Dornes am Ventralrande ganz, die Führungsstäbe sind erheblich kürzer, spitz dreieckig, an der Basis sehr breit; der Uncusschnabel breiter, mit stumpfer Spitze, fast gerade, das Scaphium sehr schmal, lang, spitz, der Dorsalrand der Valven trägt drei divergente, stumpfe, schwächere Dornen, deren Anordnung zur *Vastaria*-Gruppe überleitet.

604. **Gn. variegata** Dup. ssp. *subtaurica* Wrli. Diese Mitt. 1932, pag. 9. (Taf. I Fig. 25, 26). 1 ♂ 26. V.—15. VI. M; 2 ♂ M 13. VI. 1 ♂ 1 ♀ BJ. 15.—28. VI.; 1 ♂ VII.; 3 ♂ IX.; 6 ♂ 2 ♀ Akbès; 8 ♂ 2 ♀ Beyrut. Vom Libanon in größerer Zahl, ebenso vom DD VI.

605. **Gn. poggearia** Led. 2 ♀ 1 ♂ 1.—15. VI. 29, 1 ♀ 2 ♂ VII. 30, M 600—900 m, alle mehr weniger abgeflogen.

606. **Chiasma clathrata** L. **almacola** ssp. n. 17 ♂ 2 ♀ YD V. Eine gelbe Form von normaler Größe, die schwarze bis schwarzbraune Längszeichnung wie beim Arttypus, die Querzeichnung durchnittlich stärker; die mir vorliegenden Cotypen der *aurata* Trti. aus Ficuzza, Sizilien (Il Naturalista Siciliano, XVIII. 1905, p. 23, Taf. IX Fig. 5—12; Seitz IV., p. 404, Taf. 23k), ebenso wie die f. *flaveola* Stauder (I. E. Z. Guben, XIV. 1920, p. 38) vom Monte Martinello, Calabrien, sind viel kleiner und schwächer gezeichnet.

607. **Selidosema plumaria** Schiff. var. *syriacaria* Stgr. 1 ♂ VIII. 30, M 600—900 m, gehört zu dieser kräftig gezeichneten Form mit ausgeprägten Binden; die übrigen 15 ♂ mit gleichem Fundort und Datum nähern sich mehr der helleren, schwach gezeichneten Form *pallidaria* Stgr. ssp. *amani* Wrli. Diese Mitt. 1932 p. 10, 5 ♂ DD.

608. **Tephrina pumicaria** Led. 1 ♀ M, 4. IX. 29. 700—900 m.

609. **Scodiona conspersaria** F. var. **osmanica** Wagner. Int. E.Z. Guben 1931, p. 491. M 7 ♂ 28 ♀ IV.—V., 1 ♂ 1 ♀ XI. Die Mehrzahl durch den Besitz einer unscharfen, die Kosta nicht erreichenden Mittelbinde ausgezeichnet. 2 ♀ YD IV. *Osmana* Wgnr. kommt der var. *sicanaria* Obthr. Et. Lep. comparées XX. Fig. 4780/81, p. 261 sehr nahe.

610. **Pfeifferula** nom. nov. pro *Pfeifferia* Wrli., nach Strand, Folia zool. et hydro-biologica, Riga, IV. 1932, p. 147, Homonym (*Pfeifferia* Gray 1853) und deshalb neu benannt als *Wehrliola* Strand.

Leider muß ich aber auf die freundliche Dedikation Strands Verzicht leisten, weil mit der Aufstellung des Namens *Pfeifferia* eben eine Ehrung des für die Erforschung der Fauna der Türkei und Syriens hochverdienten Ernst Pfeiffer, München, durch den *revocaria* Stgr. seit dem Fang des einzigen Originals durch Zach in Beyrut vor über 50 Jahren erstmals wieder nach Europa gelangte, beabsichtigt war. Um diese Absicht aufrecht zu erhalten und zur Ausführung zu bringen, bin ich zu meinem Bedauern gezwungen, den Gattungsnamen *Wehrliola* abzulehnen.

Pf. revocaria Stgr. Iris V. p. 203, Taf. II Fig. 16. M 700 bis 900 m, IX.—XI. 1929, 5 ♂ frisch, 6 ♂ geflogen X. 1931, eines ganz dicht quergestrichelt, ein zweites nur in der borealen Hälfte; ersteres mit breitem Postmedianband. = mod. *fasciata* Wgnr. Int. Ent. Z. Guben 1931 p. 370. Die Art ist, seit sie Staudinger von Beyrut erhielt, m. W. nicht mehr gefangen worden. Wagner hat sie 1931 bei Akschehir gefangen und mir eine Anzahl überlassen. (Kopulationsapparat Taf. IV Fig. 41.)

611. **Aspilates ochrearia** Rom. M 5 ♀ 3 ♂ IV. V., 1 ♂ 3 ♀ YD IV. V.

(Fortsetzung folgt.)